

BAB III

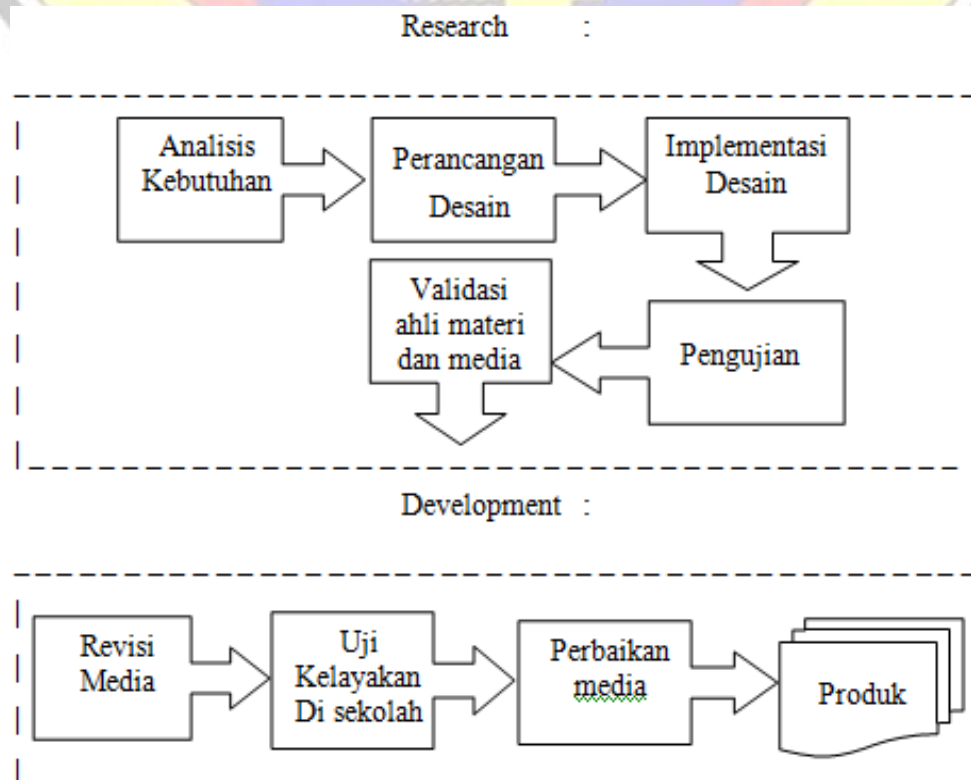
METODE PENELITIAN

3.1 Metode yang digunakan

3.1.1 Metode Research and Development

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan (Research & Development). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut [12].

Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dengan baik, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Diagram metode Research and Development dapat dilihat pada gambar 3.1 di bawah ini:



Gambar 3.1. Tahap-Tahap Penelitian Metode *Research and Development*

Berdasarkan Tahap-Tahap Penelitian Metode *Research and Development*, prosedur penelitian yang akan dilakukan antara lain:

a. Analisis

Pada tahap analisis adalah menganalisa kebutuhan yang diperlukan yaitu pengumpulan informasi tentang materi pembelajaran yang akan disampaikan melalui game.

Dalam tahap analisis ini digunakan:

1. Analisis masalah

Analisis masalah digunakan untuk investigasi persoalan-persoalan yang muncul dalam kegiatan pembelajaran di lapangan dan mengidentifikasi kemungkinan-kemungkinan solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

2. Analisis isi media

Analisis isi media adalah analisis terhadap komponen pembelajaran yang meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan isi materi media yang akan disajikan sehingga penyusunan media mempunyai tujuan yang pasti dan isi materi sesuai dengan silabus yang disusun.

b. Perancangan Desain

Tahap perancangan desain adalah tahap perancangan sistem untuk mendapatkan game yang efektif dan interaktif dari materi yang telah ditentukan sebelumnya. Pada tahap ini diperlukan sketsa desain tampilan layar untuk memudahkan programmer dalam menterjemahkan ke dalam bentuk yang lebih nyata. Desain dibuat dalam storyboard untuk mempermudah pengimplementasian perancangan desain.

c. Implementasi Desain

Tahap implementasi adalah proses penerjemahan perancangan desain ke dalam tampilan yang sebenarnya. Pengembangan yang digunakan adalah *storyboard*, *Flowchart* Program yang digunakan untuk menterjemahkan desain ini berupa program *Adobe Flash CS6* untuk membuat animasi baik berupa gambar maupun teks.

d. Pengujian

Tahap ini adalah tahap dimana media game ini di periksa. Tahap ini lebih ke pemeriksaan tombol navigasi apakah ada kesalahan pemberian perintah, navigasi tidak bisa diakses, pengecekan *interface*, kesalahan pada materi, maupun kesalahan penulisan. Tahap ini diperiksa satu per satu oleh pembuat secara manual dan nantinya akan diperiksa kembali oleh ahli media dan ahli materi pada tahap validasi game.

e. Validasi Ahli

Tahap ini adalah tahap dimana game ini di uji atau dilakukan pemeriksaan tombol navigasi apakah ada kesalahan pemberian perintah, kesalahan navigasi, kesalahan pada soal dan jawaban. Dalam penelitian tahap validasi ini merupakan pengujian awal. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah game yang dibuat layak digunakan sebagai media game interaktif atau tidak.

f. Revisi

Setelah divalidasi oleh ahli, kemudian game direvisi berdasarkan masukan ahli. Jika media yang divalidasi telah memenuhi kategori dan tidak perlu direvisi maka game siap untuk di implementasikan di lapangan.

g. Uji Kelayakan

Setelah game dinyatakan layak oleh para ahli, maka media diujicobakan di lapangan.

h. Perbaikan Media

Setelah di ujicobakan, maka dilakukan perbaikan atas masukan dari para murid, dan jika tidak memungkinkan untuk dilakukan perbaikan, maka akan menjadi masukan untuk penelitian yang selanjutnya.

i. Produk

Produk yang dihasilkan adalah sebuah shooting game untung menghitung matematika.

HALAMAN SENGAJA DIKOSONGKAN

